FACULTATEA DE MEDICINA DIN BUCUREȘTI

No. 1926

DETERMINAREA CONCENTRAȚIUNEI IONILOR DE HIDROGEN IN SCAUNELE SUGARILOR IN RAPORT CU „DIAREIA INIȚIALĂ"

TEZA

PENTRU

DOCTORAT IN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

Prezentată și susținută în luna Maiu 1923

DE

SAMI ROSENSTEIN

BUCUREȘTI

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „MERCUR"
STRADA NICOLAE BĂLCESCU No 14.

FACULTATEA DE MEDICINA DIN BUCUREȘTI

No. .....

DETERMINAREA CONCENTRAȚIUNEI IONILOR DE HIDROGEN IN SCAUNELE SUGARILOR IN RAPORT CU „DIAREIA INIȚIALĂ"

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

TEZA

PENTRU

DOCTORAT IN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

Prezentată și susținută în luna Maiu 1923

DE

SAMI ROSENSTEIN

INSTITUTUL MEDICO FARMACEUTIC
BUCUREȘTI
BIBLIOTECA CENTRALĂ
Invent. Nr. 724/124

BUCUREȘTI

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „MERCUR"
STRADA NICOLAE BĂLCESCU No 14.

FACULTATEA DE MEDICINĂ DIN BUCUREŞTI

Decan: D-l Profesor Dr. Ionescu Thoma

Profesori titulari :

Clinica II-a chirurgicală	D-l Dr.	*Angelescu C.*
Chimia medicală	„ „	*Athanasescu N.*
Clinica chirurg. infant, şi ortopedie	„ „	*Bălăcescu I.*
Anatomia Patologică Bact. şi Patologia experimentală		*Babeş V.*
Istologia normală şi Istogeneza	„ „	*Besnea St.*
Medicina experimentală	„ „	*Cantacuzino I.*
Clinica ginologică	„ „	*Daniel C.*
Clinica II medicală	„ „	*Danielopol D.*
Anatomia topografică II	„ „	*Gerota D.*
Farmacia chimică şi galenică	„ „	*Georgescu M.*
Clinica şi Teoria obstetricală	„ „	*Gheorghiu N.*
Anatomia Topografică I Clinica I Chirurgicală		*Ionescu Th.*
ClinicaIII Medicală	„ „	*Ionescn D.*
Clinica III Chirurgicală	„ „	*Juvara E.*
Clinica boalelor căilor urinare	„ „	*Jianu A.*
Farmacologia şi Materia medicală	„ „	*Lalu S.*
Clinica boalelor Oto-Rhino-Laring.	„ „	*Meţianu N.*
Clinica boalelor nervoase	„ „	*Marinescu Gh.*
Chimia analitică	„ „	*Minovici St.*
Clinica infantilă	„ „	*Manicatide M.*
Higiena şi poliţia sanitară	„ „	*Mezincescu D.*
Medicina legală	„ „	*Minovici M.*
Oftalmologia şi clinica oftalmologică	„ „	*Manolescu D.*
Clinica I medicală	„ „	*Nanu Muscel I.*
Clinica dermatologică şi sifiligrafică	„ „	*Nicolau Şt.*
Clinica mentală	„ „	*Obregia Al.*
Fiziologia umană	„ „	*Paulescu N.*
Patologia Generală	„ „	*Proca Gh.*
Anatomia descriptivă şi embriologia	„ „	*Reiner Fr.*
Zoologia medicală	„ „	*Sihleanu St.*
Botanica medicala	„ „	*Solacolu T.*
Patologia medicală	„ „	*Thomescu Th.*
Terapeuticia experimentală	„ „	*Theohari A.*
Analiza alimentelor şi băuturilor	„ „	*Vintilescu I.*

Profesori agregaţi :

Medicina operatorie	„ „	*Constantinescu C.*

Juriul de Promoţie :

Preşedinte : D-l Prof. *M. MANICATIDE*

Membrii :
- „ „ „ „ *Mezincescu D.*
- „ „ „ „ *Reiner Fr.*
- „ „ „ „ *Lalu S.*
- „ „ „ „ *Jianu A.*

Facultatea consideră opiniunile expuse în această lucrare ca proprii ale autorului şi nu are a exprima, nici aprobare, nici desaprobare.

MEMORIEI SCUMPEI
MELE MAME

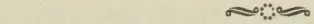
IUBITULUI MEU TATĂ

IUBITEI MELE SOȚII

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545818_0062

PROFESORILOR MEI
DIN
IAȘI, BERLIN ȘI BUCUREȘTI



INCHIN ACEASTĂ LUCRARE

Determinarea concentrațiunei ionilor de hidrogen în scaunele sugarilor în raport cu „Diareia inițială"

Lucrare executată în Azilul de Copiii și Casa orfanilor orașului Berlin, ambele sub conducerea medicală a Profesorului Dr. L. F. Mayer.

Primită și aprobată ca Teză de onoratul nostru Profesor Dr. M. Manicatide, șeful Clinicei Infantile din București.

Sub numele de Diareie Inițială a descris D-rul H. Davidsohn, primul asistent al Profesorului L. F. Mayer, o stare morbidă comună unui foarte mare număr de copiii, în primele zile sau primele săptămâni a intrării lor în spital. Este vorba rezumând pe scurt lucrarea d-rului Davidsohn, publicată în Zeitschrift für Kinderheilkunde, Band 31 Heft 5,6 de următoarea afecțiune:

«Copiii după câteva zile sau câteva săptămâni dela intrarea lor în spital capătă o diaree care se caracterizează prin scaune dese, 3—5 pe zi, de consistență moale sau chiar lichidă, de culoare galbenă, verde sau cenușie-albicioasă. Scaunele conțin câteodată mucozități. (Reacția scaunelor, zice d-rul Davidsoh, este când acidă, când alcalină: în urma cercetărilor pe care le-am făcut prin determinarea concentrațiunei ionilor de hidrogen în aceste scaune, pot afirma că în marea majoritate, aproape în toate cazurile cercetate, scaunele au în timpul diareiei inițiale o concentrațiune a ionilor de hidrogen Ph. mai mică decât 7,1 ceeace reprezintă aciditatea).

Starea generală este și ea influențată. Copiii devin

neliniştiţi mai ales după mâncare. Se întind, îşi contractă muşchii, lungesc faţa şi plâng cu întreruperi ca şi cum ar avea colice dureroase. Culoarea până atunci rosă, păleşte, curba de greutată stă pe loc sau chiar arată scădere înceată.

Temperatura să urcă până la 38 gr., rar ceva mai sus. In cazurile provocate de o infecţie, temperatura este totdeauna mai mare, în cazurile pur alimentare, temperatura se urcă mai puţin şi poate rămânea aproape normală.

In ceeace priveşte mersul acestei afecţiuni, care până acum nu prezintă nici un caracter grav, avem de observat că la o mică parte din copii, poate trece spontan, la cei mai mulţi însă, dacă nu li se face tratamentul alimentar de sporire a cantităţei şi a caloriilor trec la turburări intestinale grave, dispepsii, intoxicaţii, decompoziţiuni şi chiar moarte.

Diareia iniţială nu este o diareie de foame, pentru că numărul caloriilor este normal suficient pentru desvoltare, ci este provocată sau de o mică infecţiune parenterală, sau de greutăţile transportului legate cu hrănirea neregulată, frigul sau supra-încălzirea ca şi trecerea dela alimentaţia naturală la cea artificială.

Anatomo-Patalogic afecţiunea este localizată în intestinul gros. Pentru aceasta vorbesc cercetările lui Hauschild care nu a găsit în stomac şi duoden bacteriile din grupa coli-lactis-aerogenes pe care le-a găsit numai în intestinul gros, pe când la dispepsii au fost regulat găsite aceste bacterii de către Moro, Bessau şi Bossert în stomac şi intestine.

Diagnosticul «diareiei iniţiale» este de regulă uşor, câteodată însă e destul de greu. Diagnosticul diferenţial trebue să-l facem cu Distrofia dispeptică şi mai ales cu Dispepsia. Pe aceasta din urmă o vom elimina prin lipsa simptomelor ei caracteristice: privirea voalată şi ochii încercuiţi de cearcăne, pe cea dintâi prin starea generală care la diareia iniţială nu este prea influenţată.

Tocmai lipsa unui semn obiectiv în diagnosticarea

diareiei inițiale l-a făcut pe D-rul Davidsohn să-mi dea să studiez determinarea concetrațiunei ionilor de hidrogen în scaunele sugarilor în raport cu această diaree.

Iată cum am procedat: La o sumă de copii imediat după intrarea lor în spital, am început să le analizez scaunele zilnic sau la scurte intervale. Mulți din acești copii au căpătat diareia inițială. Le-am analizat scaunele în timpul boalei și apoi le-am făcut tratamentul cu sporirea cantității alimentare și a caloriilor, care dă rezultate foarte frumoase și asupra căruia am să revin mai departe și am analizat scaunele și după vindecare.

Pentru determinarea concetrațiunei ionilor de hidrogen m'am servit de metoda lui Michaelis.

Technica pentru analizarea scaunelor am instituit-o noi prin analogie cu cea descrisă de Michaelis pentru sucul gastric și diferite alte lichide.

Am făcut extracte din materiile fecale ale sugarilor. In cele mai multe cazuri spre a avea condițiuni analoage de examinare, am luat în general și de câte ori a fost posibil 5 grame de materii fecale, le-am diluat cu de 5 ori cantitatea de apă, am filtrat și extractul l-am analizat. Am avut totdeauna grija să analizez mai întâi apa cu care lucram. La început lucram numai cu apă distilată și apa pe care o aveam la început la dispoziție, era neutrală, având un coeficient de Ph.—7,1.

Mai târziu la un al doilea transport de apă distilată constatând că aceasta are o aciditate de Ph. 6,2 am început să fac extractele numai cu soluție fiziologică, găsind că această soluțiune este întotdeauna neutră pentru că nu conține ioni de hidrogen liberi.

Ca să se înțeleagă metoda de examinare a concentrațiunei ionilor de hidrogen, trebue să dăm aici câteva explicațiuni asupra ei.

Metoda lui Michaelis este o aplicațiune colorimetrică a metodei mai vechi și mai complicate a lui Sörensen pentru determinarea concentrațiunei ionilor de hidrogen cu ajutorul electricității și al catenelor de gaz.

Principiul metodei este următorul: se întrebuințează

indicatori din grupa fenolilor şi care se colorează diferit după gradul de aciditate sau de alcalinitate al unei soluţiuni de analizat.

Sunt 4 grupuri de indicatori şi anume: Alfa-Dinitrophenol, Gama-Dinitrophenol, Para-Nitrophenol, şi Meta-Nitrophenol. Primele 3 grupe corespund acidităţei, grupa Alfa este aciditate mare, grupa Gama aciditate mijlocie, grupa Para aciditate mică, iar grupa a patra Meta-Nitrophenol reprezintă alcalinitatea.

Orice soluţiune apoasă trebue să conţină ioni de hidrogen, şi ioni de oxidril OH. ori cum ar fi această soluţiune acidă, neutră sau alcalină. O soluţiune neutrală conţine cantităţi egale de ioni de hidrogen şi ioni de oxidril, de pildă: apa pură disociată conţine la 22 gr. cels. un număr egal de ioni de hidrogen şi ioni de oxidril, ea are cum se zice o constantă de disociaţiune. Această constantă, are la 22 gr. c. o valoare de 10 la minus puterea 14, şi pentru că avem cantităţi egale de ioni de hidrogeni şi ioni de oxidril vom avea pentru ionii de hidrogen ca şi pentru cei de oxidril o valoare de 10 la minus puterea 7.

Pentru ca să avem de a face cu nişte valori simple, s'au aplicat acestor valori logaritmii şi ştiind că logaritmul unei puteri este egal cu exponentul, vom avea că logaritm de H. este egal cu minus 7 sau minus logaritm de H. egal cu 7. In loc de minus logaritm de H. a introdus Sörensen pentru simplificare termenul de Ph. şi el reprezintă concentraţiunea ionilor de hidrogen.

L. Michaelis a simplificat foarte mult metoda lui Sörensen, determinând odată pentru totdeauna cu ajutorul aparatului acestuia în sticluţele cu indicatori fixi gradul lui Ph., pe care îl determinăm cu ajutorul metodei colorimetrice în mod simplu pentru orice soluţiune dorim.

Ph. fiind un logaritm negativ, va reprezenta în numerile mai mici decât 7 o concentraţiune mai mare a ionilor de hidrogen şi deci aciditatea; şi în nume-

rile mai mari decât 7 va exprima o concentraţiune mai mică a ionilor de hidrogen şi deci alcalinitatea.

Cifra 7,1 care reprezintă într'o soluţiune dată o egalitate numerică a ionilor de hidrogen şi a ionilor de oxidril este exprimarea exactă a neutralităţei.

Atunci când într'o soluţiune vom avea mai mulţi ioni de hidrogen decât ioni de oxidril acea soluţiune va fi acidă. Şi ori de câte ori numărul ionilor de hidrogen va fi mai mic decât numărul ionilor de oxidril, soluţiunea va fi alcalină.

Am spus mai sus că avem 4 grupe de indicatori; corespunzător fiecărei grupe există 9 sticluţe închise şi însemnate cu Ph. corespunzător.

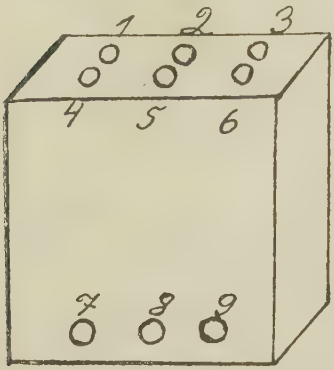
Grupa Alfa începe cu No. 2,8 şi merge crescând cu 0,2 din sticluţă în sticluţă până la 4,4. Grupa următoare începe 4,0 Gama şi merge până la 5,4 Gama. Grupa a treia începe cu 5,4 Para şi merge până la 7,0 Para şi în sfârşit grupa a patra începe cu 6,8 Meta şi merge până la 8,4 Meta.

Sticluţele care sunt nişte eprubete închise sunt aşezate într'o cutie specială în 4 rânduri supra-puse conţinând fiecare rând una din grupele descrise mai sus cu 9 sticluţe. Aceste sticluţe conţin după cum am spus indicatorii ficşi de comparaţiune.

Deosebit avem în 4 sticle cei 4 indicatori de care ne servim să colorăm lichidele de analizat.

Iată acum cum se procedează: lichidul de analizat, în cazul nostru extractul de fecale, se pipetează luându-se câte 6 cm. în două eprubete egal calibrate. Intr'una din eprubete mai adăugăm un cm. cub ser fiziologic sau apă, iar în cealaltă un cm. cub indicator colorant. Cum ştim să alegem colorantul potrivit? Cercăm întâi soluţia groso-modo cu hârtie de turnesol roşie. Daca se înălbăstreşte, dacă este adică alcalină, ne ducem la indicatorul meta-nitrophenol, luăm cu pipeta 1 cm. c. şi-l punem într'una din eprubetele cu 6 cm. c. lichid de analizat. In cealaltă eprubetă cu 6 cm. cub lichid de analizat mai adăugăm după cum

am spus un cm. cub de apă sau ser fiziologic ca să avem cantităţi egale de lichid în ambele eprubete. Ca să comparăm culorile ne servim de colorimetrul lui Michaelis numit comparator.



In gaura No. 1 de pe fig. alăturată punem o eprubetă cu 7 cm. cubi apă sau ser fiziologic, în gaura No. 4 eprubeta colorată cu indicator, în gaura 5 eprubeta necolorată şi în gaura 2 potrivim una din sticluţele grupei Meta în exemplul luat de noi. Găurile 3 şi 6 pot fi întrebuinţate ca şi 1 şi 4. De obicei însă nu ne mai servim de ele. Privim prin găurile de jos 7 şi 8. Când avem exact aceiaşi culoare, citim pe sticluţa închisă şi etichetată numărul care reprezintă concentraţiunea ionilor de hidrogen. Gaura No. 9 o ţinem astupată cu policelele mânei noastre drepte servindu-ne în acelaş timp şi de sprijin pentru susţinerea comparatorului.

Dacă cercăm cu hârtia roşie de turnesol şi aceasta nu se înălbăstreşte, incercăm cu hârtia albastră. Dacă se înroşeşte slab colorăm lichidul nostru cu Para-Nitrophenol, dacă se înroseşte puternic colorăm cu Gama. Dacă lichidul rămâne necolorat şi cu Gama luăm alţi 6 cm. într'o altă eprubetă şi colorăm cu Alfa-Dinitrophenol.

Atunci când găsim că dintre 2 sticluţe alăturate una este ceva mai închisă decât culoarea lichidului nostru şi cealaltă ceva mai deschisă, vom spune că are o concentraţiune intermediară. De ex. între 6,4 şi 6,2 vom zice Ph. egal 6,3. In cazurlle când vom găsi numerile dela extremităţile unui grup vom examina încăodată şi cu indicatorul grupei vecine, luând bineînţeles o altă eprubetă de 6 cm. lichid de analizat, altfel suntem expuşi să greşim.

Lucrând în felul acesta iată ce am găsit în cercetările noastre: Am examinat în total un număr de 20 de cazuri. Dintre acestea 4 au fost mutate la alte spitale în timpul cercetarilor aşa că ne-au rămas un număr de 16 cazuri pe care le-am urmărit. Dintre aceşti 16 copii, 15 au căpătat diareia iniţială, iar un copil mai rezistent s'a desvoltat la un număr mic de calorii după cum vom arăta mai jos şi n'a căpătat diareia deşi în primele zile şi scaunele lui deşi bune, au avut o reacţie acidă, Ph. mai mic decât 7,1.

La cei 15 copiii care au căpătat diareia iniţială le-am cercetat în total scaunele de 237 ori şi la cazul excepţional care n'a căpătat diareia am făcut 11 cercetări. Iată tabloul cercetărilor schematizat:

Numele Copiilor	No. cercetărilor
1) H. Friederich	11
2) L. Krusemarck	9
3) H. Nowenz	16
4) G. Falk	21
5) W. Hofmann	7
6) M. Prüfer	11
7) T. Hoppe	24
8) H. Schmietcke	22
9) G. Rostock	17
10) A. Lau	17
11) E. Hacke	15
12) H. Lange	21
13) I. Matzel	24
14) G. Kirscke	11
15) M. Wagenknecht	11
	Total 237

Aceşti 15 copii au căpătat toţi diareia iniţială. Dăm mai jos un tablou al valorei minime, maxime şi media aciditătei pe care a avut-o scaunele acestor copii exprimat în Ph. Numele copiilor nu mai sunt scrise, sunt trecute numai numerile de ordine puse în dreptul lor în tabloul de mai sus.

	Minimul acidităței în timpul diareiei	Maximul acidităței în timpul diareei	Media
1)	Ph. 6,8	Ph. 6.0	Ph. 6,4
2)	» 6,4	» 5,4	» 5,9
3)	» 6,4	» 6,0	» 6,2
4)	» 6,6	» 5,4	» 6,0
5)	» 6,6	» 6,6	» 6,6
6)	» 6,8	» 6,8	» 6,8
7)	» 6,6	» 5,4	» 6,0
8)	» 7,0	» 6,6	» 6,8
9)	» 7,0	» 5,6	» 6,4
10)	» 6,8	» 6,4	» 6,6
11)	» 6,6	» 3,8	» 5,7
12)	» 6,6	» 5,8	» 6,2
13)	» 6,8	» 5,6	» 6,2
14)	» 6,6	» 6,3	» 6,5
15)	» 6,6	» 6,6	» 6,6

Media min. 6,68 Medin maximă Ph. 5,96 Med. gen. 6,32

Din acest tablou se vede că toţi aceşti 15 copiii au prezentat în timpul diareiei scaune acide. In mijlociu aciditatea a prezentat un minimum de 6,68 un maximum de 5,96 şi media de 6.32.

Dă mai jos un tablou al rezultatelor de analize de scaune normale pentru comparaţie. Aceste analize au fost făcute înainte de a fi căpătat copiii diareia sau după ce s'au vindecat.

SCAUNE NORMALE

	Numele copiilor	Minimul alcalinităţei	Maximumul alcalinităţei	Media
1)	L. Krusemer .	Ph. 7,2	Ph. 7,2	Ph. 7,2
2)	G. Falk . . .	» 7,0	» 8,0	» 7,5
3)	W. Hoffmann.	» 7,0	» 7,4	» 7,2
4)	M. Prüfer . .	» 7,2	» 7,6	» 7,4
5)	H. Schmicke .	» 7,1	» 7,9	» 7,5
6)	A. Lau . . .	» 7,0	» 7,6	» 7,3
7)	I. Matzel . .	» 7,0	» 7,4	» 7,2

Numele copiilor	Minimul alcalinității	Maximul alcalinității	Media
8) I. Hacke . .	» 7,0	» 7,4	» 7,2
9) G. Kirschke .	» 7,0	» 7,4	» 7,2
10) H. Lange . .	» 7,2	» 7,7	» 7,3
11) W. Melchner .	» 5,4	» 7,4	» 6,4
	Ph. 6,9	Ph. 7,5	Ph. 7,2

Media rezultatelor de mai sus fără cazul 11 care constitue o excepție:

Ph. 7,07 Ph. 7,53 Ph. 7,3

Din tabloul de mai sus se vede dacă nu ținem seamă de cazul excepțional 11, că scaunele normale ale copiilor hrăniți artificial, au o reacțiune neutră sau alcalină, Ph. egal 7,0, sau în majoritatea cazurilor mai mare ca 7,1, media generală fiind 7,3.

Cazul 11 zicem că este excepțional pentru că a prezentat la scaune normale o reacțiune acidă, dar și aceasta numai trecător, căci de unde în primele zile scaunele au fost destul de acide, Ph. fiind egal cu 5,4 au devenit mai târziu și la acest caz alcaline, Ph. ajungând la 7.4.

Revenind la cazurile de diareie inițială mai avem de făcut următoarele observații:

In 5 cazuri (pacienții din dreptul numerilor 4, 7, 8, 10 și 12) aciditatea în scaune, adică Ph. mai mic decât 7, 1 a fost primul simpton de diaree, după care au urmat frequența scaunelor și oprirea în greutate sau slăbirea copiilor.

In 8 cazuri (numerile 1, 2, 3, 5, 9, 11, 13, și 15) au început aciditatea și oprirea în greutate sau slăbirea în acelaș timp.

In două cazuri numai (6 și 14) a fost oprirea în greutate primul simpton de boală.

In cazul 6 oprirea în greutate a început cu 5 zile înainte de a se manifesta aciditatea în scaune și în cazul 14 a început oprirea în greutate cu 3 zile mai înainte, în mijlociu a început oprirea în greutate cu 4 zile

înaintea acidităţei în scaune. Am spus la început că tratamentul diareiei iniţiale constă în sporirea cantităţei de hrană şi deci a caloriilor.

La unii copii a fost deajuns să sporim cantitatea aceluiaş aliment pe care îl aveau copii mai înainte de a se îmbolnăvi ca să vedem survenind îndreptarea scaunelor, revenirea alcalinităţei şi creşterea în greutate.

La cei mai mulţi însă, deoarece odată cu boala pierdeau şi pofta de mâncare, am fost nevoiţi să le dăm o alimentaţie care în cantitate mică, să conţină un număr mare de calorii. Şi atunci am recurs la pulberea de lapte şi mai cu succes la laptele albuminat, concentrat, cu 20 % zahăr.

Iată pe scurt cum se prepară laptele albuminat compus de profesorii Dr. H. Finkelstein şi Dr. L. F. Mayer: «Se tratează un litru de lapte crud cu 15 gr. lab—esenţa lui Simon şi se lasă apoi o jumătate de oră într'o bae de apă caldă de 42 gr. Se răceşte apoi cu apă schimbată des.

Laptele astfel prins se pune într'un săculeţ care e bine să fie ţinut câtva timp în gheţărie şi apoi atârnat un ceas ca să se scurgă zerul fără să presăm.

Brânza astfel câştigată e trecută de 4-5 ori printr'o sită fină de păr prin adăugare de jumătate litru de apă şi astfel se capătă o împărţire foarte fină. La aceasta se mai adaugă jumătate de litru de zer căpătat prin baterea untului din lapte sau smântână.

Dacă vrem lapte albuminat concentrat adăogăm la brânza de mai sus numai zerul rămas după baterea untului fără să mai adăugăm apă.

Pentru sterilizare laptele astfel preparat trebue fiert repede şi în tot timpul încălzirei trebue bătut pentru a evita formarea de cheaguri de brânză. Condiţia cea mai principală pentru întrebuinţare este ca brânza să fie foarte fin împărţită.

Compoziţia laptelui albuminat este 2,7% caseină, 2,2% grăsime, 0.5% săruri, lactoză 1,4,% ceeace face în total vre'o 400 de calorii. Laptele albuminat con-

centrat conţine un număr dublu de calorii, adică 800 şi se dă de obicei cu 20 % zahăr, ceeace face să conţie 1600 de calorii la litru».

De câte ori am întrebuinţat laptele albuminat concentrat am început cu cantităţi foarte mici şi n'am dat niciodată mai mult de 100 gr. pe zi şi niciodată exclusiv acest lapte, ci adăugat la alimentaţia obişnuită, care a fost întru câtva micşorată pentru a face loc laptelui concentrat.

Dăm mai jos curba cea mai tipică a copilului E. Hacke No. 11, din care se poate vedea că această mică pacientă a căpătat o diarie iniţială mai serioasă cu 8-9 scaune pe zi, scădere repede în greutate şi o aciditate mare a scaunelor care a atins cifra de 4,8 Gama.

Copilul avea ca hrană de 5 ori pe zi câte 80 gr. lapte cu 1 3 apă şi 6% zahăr. La această alimentaţie a căpătat copilul diareia. I-am adăugat la început numai de 3 ori 10 grame lapte albuminat concentrat, scăzându-i alimentaţia dinainte la 6 ori 70 gr. 2|3 lapte şi 6 % zahăr.

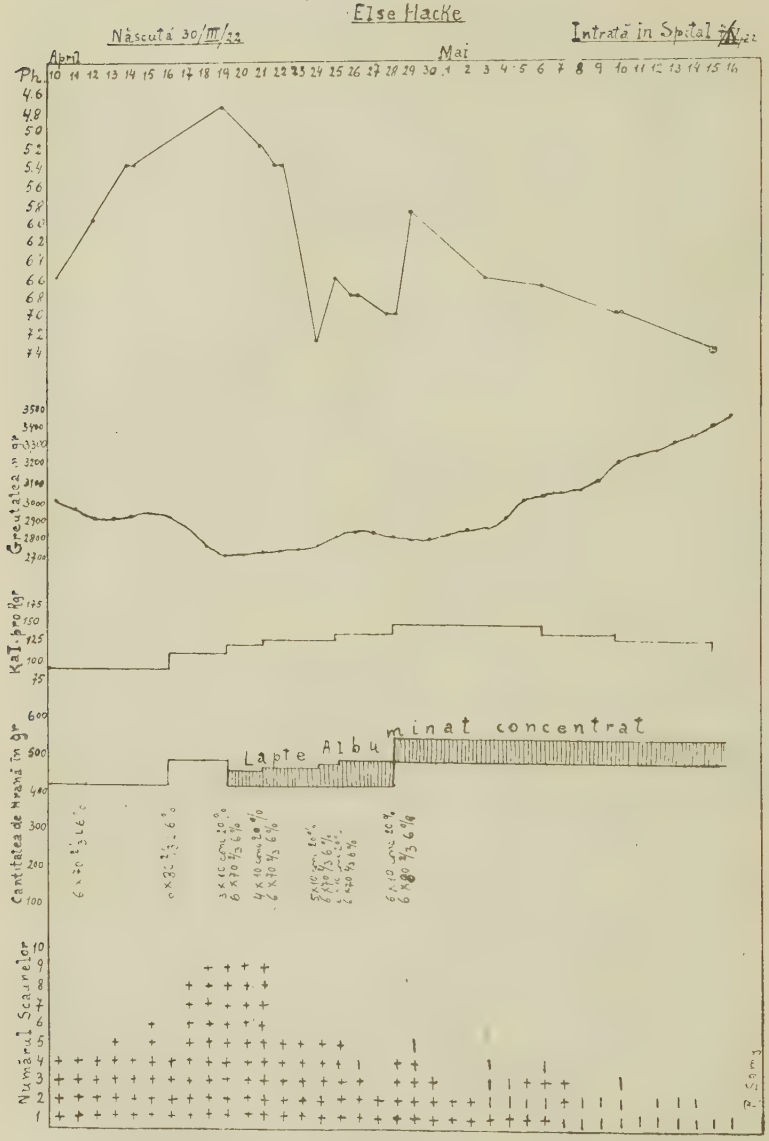
Am ajuns cu laptele concentrat care l'am adăugat crescând până la de 6 ori 10 grame. Numărul caloriilor a fost sporit dela 89 la 144 şi din această zi copilul începe să câştige din nou în greutate, scaunele se răresc, devin alcaline, starea generală se îmbunătăţeşte, copilul se linişteşte, îşi recapătă culoarea rosă şi pofta de mâncare, este complect vindecat.

Şi celelalte curbe sunt mai mult sau mai puţin asemănătoare cu aceasta.

In ceeace priveşte vindecarea avem de observat încă din studiarea cazurilor noastre, că din 15 cazuri 8 şi anume (1, 4, 7, 8, 9, 12, 13 şi 14) au prezentat în acelaş timp sporirea în greutate şi devenirea alcalină a scaunelor.

Cazurile 3 şi 6 au prezentat ca prim simptom de vindecare alcalinizarea scaunelor.

Iar cazurile 2, 5, 10, 11 şi 15 au prezentat ca prim simptom al vindecărei sporirea în greutate.


Else Hacke
Născută 30/III/22
Intrată în Spital
April
Mai
Ph
Greutatea în gr
Kal. pro Kgr
Cantitatea de Hrană în gr
Lapte Albuminat concentrat
Numărul Scaunelor

In cazul 2 scaunele au mai rămas 18 zile acide, în cazul 5, scaunele au mai rămas o zi acide, în cazul 10 au rămas 6 zile acide, în cazul 11 au rămas 11 zile acide şi în cazul 11 au rămas încă o zi numai acide. Deci în mijlociu pentru aceste 5 cazuri scaunele au mai rămas încă 7 zile acide după ce s'a manifestat sporirea în greutate.

Din mica noastră lucrare putem trage în general următoarele:

CONCLUZIUNI

1) Scaunele sugarilor sănătoşi hrăniţi artificial au o reacţiune neutră sau alcalină, concentraţiunea ionilor de hidrogen în aceste scaune fiind egală cu Ph. 7,1 sau Ph. mai mare decât 7,1.

2) Scaunele devin acide în timpul diareiei iniţiale Ph. mai mic decât 7,1.

3) Determinarea concentraţiunei ionilor de hidrogen în scaunele sugarilor şi găsirea unei valori Ph. mai mică decât 7,1 constituie un semn obiectiv de diareie iniţială alături de simptomele clinice descrise mai sus.

4) Therapia, prin sporirea alimentaţiei şi a caloriilor, vindecă diareia iniţială şi scaunele reacţionează iarăşi alcalin Ph. mai mare decât 7,1.

Mulțumesc domnului Dr. H. Davidsohn pentrucă mi-a inspirat această lucrare.

Mulțumesc d-lui Profesor Dr. S. Graçoski pentru atențiunea ce a acordat-o demonstrațiunei făcute de noi în clinica infantilă din Iași în prezența Domniei Sale.

Mulțumesc d-lui Profesor M. Manicatide din București care cu multă amabilitate a binevoit să primească președenția acestei Teze.

Mulțumesc colegului Dr. H. Coniver care lucrând în aceiași clinică la Berlin, mi-a ajutat în mai multe rânduri la facerea extractelor.

Un aparat complect pentru determinarea concentrațiunei ionilor de hidrogen în diferite lichide a fost donat de autorul acestei lucrări clinicei infantile din Iași, ca un mic semn de recunoștință pentru frumoasele cunoștințe căpătate aici în timpul studiilor sale.

BIBLIOGRAFIE

H. Davidsohn — Die künstliche Ernährung neugeborener und junger Säuglingen in Anstalten.

S. P. L. Sörensen — Enzymstudien 2 Biochem. Zeitschrift 21, 131, (1919). Ergebnisse der Physiologie 12.303, (1912).

L. Michaelis — Die Wasserstoffionen concentration, zweite-Auflage.

H. Finkelstein — Lehrbuch der Säunglingskrankheiten, zweite Auflage.

Văzut şi bună de imprimat
Preşedintele Tezei
Prof. dr. M. Manicatide

Văzut de noi
Decanul Facultăţei de Medicină din Bucureşti
Prof. Dr. Thoma Ionescu